

J⁵ 400072031 A
MAR 1994

(54) ELEVATOR GATE DEVICE

(11) 6-726S1 (A)

(42) 15.3.1994 (19) JP

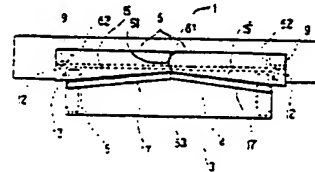
(21) Appl. No. 4-251953 (22) 28.3.1992

(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORP (72) NORIHISA YAMASHITA(2)

(51) Int. Cl. B66B13 30

PURPOSE: To provide an elevator gate device wherein a smoke interrupting means is provided around a door.

CONSTITUTION: A device provides a door 5 formed with a space in a frame unit 5 of a gate 4 to open-close it and a tilt smoke interrupting plate 15 of separating a door stop end side of the door 5 from the frame unit 5 more than a door pocket end side along an edge part along a direction of opening/closing the door 5 to tilt relating to an opening/closing route. The device provides a contact plate 17 brought into contact with the tilt smoke interrupting plate 15 at the time of fully closing the door 5 along an edge part opposed to the tilt smoke interrupting plate 15 of the frame unit 5. The device provides an orthogonal smoke interrupting plate 12 along an orthogonal edge part orthogonal to a direction of opening/closing the door 5 in the door pocket end side, arranged so as to come into contact with an edge part outside of the frame unit 5 at the time of fully closing the door 5. The space between the frame unit 5 and the door 5 is closed through the tilt smoke interrupting plate 15 and the orthogonal smoke interrupting plate 12. Accordingly, by the device which can be simply constituted and manufactured with the small expense, smoke interrupting action is obtained in the door of the gate at the time of a building fire.



BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-72681

(43) 公開日 平成6年(1994)3月15日

(51) Int. Cl.¹
B 6 6 B 13/30

識別記号 庁内整理番号
R 9243-3F F 1

技術及示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平4-251988

(71) 出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(22) 出願日 平成4年(1992)9月25日

(72) 発明者 山下 憲久

福岡市基町1番地 三菱電機株式会社福岡製作所内

(72) 発明者 山本 和夫

福岡市基町1番地 三菱電機株式会社福岡製作所内

(72) 発明者 吉川 正包

福岡市基町1番地 三菱電機株式会社福岡製作所内

(74) 代理人 市川正 葛野 信一

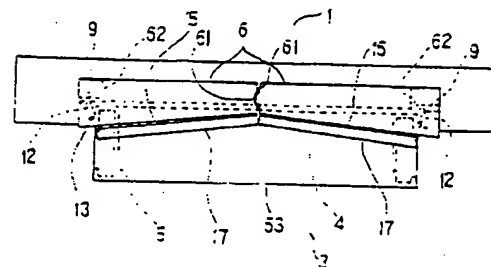
(54) 【発明の名称】 エレベーター出入口装置

(57) 【要約】

【目的】 避難手段を戸周りに設けたエレベーター出入口装置を得る。

【構成】 出入口(4)の枠体(5)に隙間を形成し出入口(4)を開閉する戸(6)と、戸(6)の開閉方向に沿う縁部に沿って戸(6)の戸当り端寄りか戸袋端寄りよりも枠体(5)から離れ、開閉経路に対して傾いた傾斜遮煙板(15)を設ける。また、枠体(5)の傾斜遮煙板(15)に對向した縁部に沿い戸(6)の全開時に傾斜遮煙板(15)に接する接触板(17)を設ける。また、戸(6)の戸袋端寄りの開閉方向に直交した直交縁部に沿って直交遮煙板(12)を設け、戸(6)の全開時に枠体(5)の縁部外側に接するように配置する。そして、傾斜遮煙板(15)及び直交遮煙板(12)を介して枠体(5)と戸(6)の隙間を開閉する。

【効果】 簡易に構成でき少ない費用で製作できる装置により、建物火災時の出入口の所に於ける避難作用を得る。



- 4 : 出入口
- 5 : 枠体
- 6 : 戸
- 12 : 直交遮煙板
- 15 : 傾斜遮煙板
- 17 : 接触板

【特許請求の範囲】

【請求項1】 エレベーターの出入口を構成する箱体と、この箱体の正面に隙間を形成して対面して配置され、上記正面に沿う方向に移動して上記出入口を開閉する戸と、この戸の開閉方向に沿う縁部に沿って設けられ上記戸の戸当り溝部が戸袋溝部よりも上記箱体から離れ、上記戸の開閉経路に対して傾いて配置された傾斜遮煙板と、上記箱体の上記傾斜遮煙板に対向した縁部に沿って設けられを閉時の上記戸の戸当り溝部が戸袋溝部よりも上記戸に接近して配置されて上記戸の全開時に上記傾斜遮煙板に接する接触板と、上記戸の戸袋溝部の上記開閉方向に直交した直交縁部に沿って設けられて上記箱体側に張り出して配置され、上記戸の全開時に上記傾斜遮煙板に接する接触板と、上記傾斜遮煙板と接触板との両者の一方に装着されて上記戸の全開時に上記両者に挟持される可撓性不燃材料製の傾斜遮煙材、並びに上記直交遮煙板及び箱体の上記直交縁部に対向した縁部外側の双方の一方に装着されて上記戸の全開時に上記双方の間に挟持される可撓性不燃材料製の直交遮煙材の少なくとも一方とを備えたエレベーター出入口装置。

【請求項2】 エレベーターの出入口を構成する箱体と、この箱体の正面に隙間を形成して対面して配置され、上記正面に沿う方向に移動して上記出入口を開閉する戸と、この戸の開閉方向に沿う縁部に沿って設けられ上記戸の戸当り溝部が戸袋溝部よりも上記箱体から離れ、上記戸の開閉経路に対して傾いて配置された傾斜遮煙板と、上記箱体の上記傾斜遮煙板に対向した縁部に沿って設けられを閉時の上記戸の戸当り溝部が戸袋溝部よりも上記戸に接近して配置されて上記戸の全開時に上記傾斜遮煙板に接する接触板と、上記戸の戸袋溝部の上記開閉方向に直交した直交縁部に沿って設けられて上記箱体側に張り出して配置され、上記戸の全開時に上記傾斜遮煙板に接する接触板と、上記傾斜遮煙板及び接触板の両者の一方に装着されて上記戸の全開時に上記両者に挟持される可撓性不燃材料製の傾斜遮煙材、並びに上記直交遮煙板及び箱体の上記直交縁部に対向した縁部外側の双方の一方に装着されて上記戸の全開時に上記双方の間に挟持される可撓性不燃材料製の直交遮煙材の少なくとも一方とを備えたエレベーター出入口装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、遮煙手段を戸周りに構成したエレベーター出入口装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 図1は、乗場に設けられた従来のエレベーター出入口装置を示すエレベーター乗降の横断平面図である。図において、1はエレベーターの昇降路、2は昇降路内に設けられたエレベーターの戸、3は昇降路内に開口した出入口に設けられた乗場、4は出入口枠の縁部を構成する箱体、5は引き戸からなる箱体の正面と開口に隙間を形成して対面して配置され、箱体の正面に沿う方向に、すなわち、水平方向に互いに反対方向に移動して出入口を開閉する戸、6は乗場、7は昇降路内に設けられて乗場4を囲む遮煙シートである。

格、7は昇降路の電路間に設けられて乗場4を囲む遮煙シートである。

【0003】 従来のエレベーター乗降装置は上記のように構成され、エレベーターが設けられた建物に火災が発生したときに遮煙シート7が下降して乗場4を囲み、建物の煙が昇降路1に侵入したり、昇降路1から流出した煙が建物に広がったりしないようになっている。なお、エレベーター出入口装置の戸6は一般に箱体5との間に隙間が構成される引き戸が設けられる。このため、建物の火災時には戸6と箱体5の隙間から煙が昇降路1内に侵入して建物の他に階に煙が流出して火災が広がることとされる。しかし、引き戸が設けられた出入口4においてこのような火災の広がりを防ぐことは困難であって、図1に示すようなエレベーター乗降装置が設けられる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上記のような従来のエレベーター出入口装置では、建物の火災が発生したときに遮煙シート7が下降して乗場4を囲む構成であるため、乗降者が乗場、また乗降構造への制約が生じて乗場4のスペースの利用にも支障を及ぼし、また、景観が損なわれるという問題があった。

【0005】 この発明は、かかる課題を解決するためになされたものであり、乗場、に遮煙手段が設けられたエレベーター出入口装置を導くことを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 この発明の請求項1記載の発明に係るエレベーター出入口装置においては、エレベーターの出入口を構成する箱体の正面に隙間を形成して対面して配置され、正面に沿う方向に移動して出入口を開閉する戸と、この戸の開閉方向に沿う縁部に沿って設けられ戸の戸当り溝部が戸袋溝部よりも箱体から離れ、戸の開閉経路に対して傾いて配置された傾斜遮煙板と、箱体の傾斜遮煙板に対向した縁部に沿って設けられ全開時の戸の戸当り溝部が戸袋溝部よりも戸に接近して配置されて戸の全開時に傾斜遮煙板に接する接触板と、戸の戸袋溝部の開閉方向に直交した直交縁部に沿って設けられて箱体側に張り出して配置され、戸の全開時に箱体の上記直交縁部に対向した縁部外側に接する直交遮煙板とが設けられる。

【0007】 また、この発明の請求項2記載の発明に係るエレベーター出入口装置においては、エレベーターの出入口を構成する箱体の正面に隙間を形成して対面して配置され、正面に沿う方向に移動して出入口を開閉する戸と、この戸の開閉方向に沿う縁部に沿って設けられ戸の戸当り溝部が戸袋溝部よりも箱体から離れ、戸の開閉経路に対して傾いて配置された傾斜遮煙板と、箱体の傾斜遮煙板に対向した縁部に沿って設けられ全開時の戸の戸当り溝部が戸袋溝部よりも戸に接近して配置されて戸の全開時に傾斜遮煙板に接する接触板と、戸

[illegible]

{ 0 0 0 8 }

【註明】上記の如くに構成されたこの発明に請求項1記載の発明に於ては、ローターと入力装置は箱体と片の開口が、箱体の開口方向に互に縁部において傾斜距離及び接触傾角の両者の差にあり、また、箱体の開口方向に直交した縁部において直交距離、傾角及び箱体の直交縁部の双方の接触に於て開きとれる。

【0009】また、上記のように構成されたこの発明の請求項に記載の発明による二重バータ出入口装置は、棒体と筒の隙間が、棒体の開閉方向に仕向線部において傾斜逆進路及び接進路の両者の接軸にあり、また、棒体の開閉方向に直交した線部において直交逆進路及び棒体の直交線部と双方の接進路とで閉路される。また傾斜逆進路及び接進路の両者より一方向に設置されて、且つ全閉時に上記両者に所定する可換性の密封質の密封逆進路、並びに直交逆進路及び棒体の上指直交線部に対向した線部外側の双方の一方に設置されて、且つ全閉時に上記双方の間に所定する可換性の密封質の直交逆進路の少なくとも一方を介して閉路される。

【0 0 1 0】

【実施例】

実施例１：図１～図４はこの発明の一実施例を示す。図１はエレベーター出入口装置の正面図、図２は１のＡ－Ａ線断面図、図３は図１のＢ－Ｂ線断面図、図４は図１のＣ－Ｃ線断面図である。各図において、 α はエレベータの昇降路、(3)は昇降路(1)に開口した入口(4)が設けられた乗持、(5)は出入口(4)の縁部を形成する枠体で、昇降路(1)側の縁部に外側に屈折された縁部(5) a_1 、縁部(5) b_1 の外側がさらに屈折された外縁部(2)、出入口(4)の上縁部を形成する上枠(53)と構成されている。(6)は引ききりながら上昇(53)の上面との間；図３及び図４に示す凍閉ひきを形成し枠体(5)に対して配置され、枠体(5)の上面に沿う方向に、すなわち水平方向に至る一方反対方向に移動して出入口(4)を開閉する時、(7)は車輪の両端の端面、(8)は車輪(9)の両端端面、(10)は車輪(9)の左端面、(11)は右端面から成る固定面であり、(12)は固定面(10)(11)と接触し滑走可能な固定面具、(13)は固定面具(12)と摩擦により高さを変化する直圧運動板で、直圧板形(14)の導軌所で製作され、直圧(15)引、(16)押しには矢印の如く固定面具(12)に連結されて上下動

「それでは、さういふことをして、配当をせよ、と、

【図 1-1】 1. 振動源としての音源、すなわち、音(6)の音源である音源機に接続して設けられた導波管(16)により音(6)が音(1)の音源面に伝送された傾斜導波板で、音(1)が音(2)に変換して長さに変換され、音(2)の音源(音源機)の音源面と音(2)の音源面から離れ、音(2)の開閉経路に対して傾いて配置されて、彈性変形易い導波板で製作されている、17は傾斜導波板(15)とは逆向きに長さに変換されて音(3)に伝送された彈性変形易い導波板製の傾斜板で、傾斜板(17)の傾斜導波板(15)に対向した縁部、すなわち、上縁部33に沿って設けられた全開時の音(3)の音源、音源機の音源面等より音(3)に接近して配置されて音(3)の全開時に傾斜導波板(15)に接して、上縁部33に接し、音源開きの開閉する、18は出入口(4)の不連続面構成する教席、19は音(6)の幅と長さに等しい長さに製作され、音(6)の不連続面(33)に設置されて教席18の音源に導入され、図4に示す音(6)の音源に教席18の音源開口を塞ぐ不連続面板、20は音源導波板(19)の音源面と音(1)の面とを、

【図 10-12】上記の如くに構成されたスリッシャター出入口施設において、車(1)の進行時には車体(1)の開閉方向に沿って車体(1)に対して車体(1)と車(1)の隙間(16)、傾斜遮板(17)及び接線板(18)の両者の適性変形による接触による閉塞される。また、車体(1)の開閉方向に直交した線路において車体(15)と車(1)の隙間(16)、直交遮板(17)及び車体(15)の外縁部(19)の双方の接触により閉塞される。さらに、車(1)の不測と乗組(18)との隙間(16)が下部遮板(20)により閉塞される。これによって、建物の火災時に建体内の煙気が昇降路(1)に侵入したり、昇降路(1)から外出した煙気が建物に広がったりすることを防ぐことができ、そして、遮断シャッター(8)が不要であつて簡単に構成でき少ない費用で遮断作用を得ることが出来る。また、昇降路進入の制約が全く無い自由な昇降(3)スペースが利用することができ、差障が損なわれるという問題を解消される。

【00113】また、出入口(4)部と戸(6)の開閉が関係されるので、乗降(3)に付れるエレベーター昇降の遅延等を少なくすることができ、また、この時の昇降による降路(1)に生じる誘導気流が出入口(4)部と戸(6)の昇降が通過するとき吹鳴音が発生を少なくすることができ、さらに、降路(1)内外に気圧差が生じ戸(6)に吸圧が作用して戸(6)の開閉動作の障害となることである、しかし、このようなときに出入口(4)部と戸(6)の開閉が関係されるので降路(1)における煙害発生がなくなり、降路(1)内外の気圧差が小さくすので降路(1)に作用する吸圧が減少し、戸(6)の開閉動作の遅延発生を防ぐことができる。

(四) (五) 異國圖、図は異國のその土地の他の
異國を十回、図は前回の図と異國、図は前
回の図と異國である、図は、図として異國を十回

当部分を示し、(12)は直交遮煙板(11)及び枠体(5)の戸(6)の開閉方向に対する直交縁部(12)の外縁部(13)の双方の一方に装着されて戸(6)の開閉時に上記双方の間に挟圧される可燃性不燃材製の直交遮煙材で、セラミックファイバー等により直交遮煙板(11)とほぼ等しい長さで製作されている。(12)は傾斜遮煙板(15)及び接触板(17)の両者の一方に装着されて戸(6)の開閉時に上記両者に挟圧される可燃性不燃材製の傾斜遮煙材で、セラミックファイバー等により傾斜遮煙板(15)とほぼ等しい長さで製作されている。

【0015】この実施例においても、戸(6)の開閉時には枠体(5)の開閉方向に沿う縁部において枠体(5)と戸(6)の隙間口が、傾斜遮煙板(15)及び接触板(17)の両者の弾性変形によって傾斜遮煙材(16)が挟圧されて閉塞される。また、枠体(5)の開閉方向に直交した縁部において枠体(5)と戸(6)の隙間口が、直交遮煙板(11)及び枠体(5)の外縁部(13)の双方の接近によって直交遮煙材(12)が挟圧されて閉塞される。さらに、戸(6)の下端と敷居(14)との隙間口が下部遮煙板(19)によって閉塞される。したがって、詳細な説明を省略するがこの実施例においても図1～図4の実施例と同様な作用が得られることは明白である。

【0016】また、図5、図6の実施例において、直交遮煙材(12)、傾斜遮煙材(16)が挟圧されて枠体(5)と戸(6)の隙間口が閉塞されるので閉塞時の気密性を向上させることができる。また、戸(6)の開閉動作時の不快な戸当り騒音が少なくなり戸(6)の動作を静粛化することができる。

【0017】また、図1～図4の実施例、図5、図6の実施例をエレベーターのかごの戸に容易に応用することができ、エレベーターのかごにおいて、図1～図4の実施例、図5、図6の実施例と同様な作用が得られることは明白である。また、図1～図4の実施例、図5、図6の実施例を上下に開閉動作する上下引き戸に容易に応用することができ、上下引き戸において、図1～図4の実施例、図5、図6の実施例と同様な作用が得られることは明白である。

【0018】

【発明の効果】以上説明したようにこの発明の請求項1記載の発明は、エレベーターの出入口を構成する枠体の立面に隙間を形成して対面して配置され、立面に沿う方向に移動して出入口を開閉する戸と、この戸の開閉方向に沿う縁部に沿って設けられ戸の戸当り端部より戸袋端部よりも枠体から離れ、戸の開閉経路に対して傾いて配置された傾斜遮煙板と、枠体の傾斜遮煙板に対向した縁部に沿って設けられ戸の開閉時に戸の戸当り端部より戸に接近して配置されて戸の開閉時に傾斜遮煙板に接近する接触板と、戸の戸袋端部の開閉方向に直交した直交縁部に沿って設けられ枠体側に張り出して配置され、戸の開閉時に枠体の上記直交縁部に対向した縁部外側に接近する直交遮煙板と、傾斜遮煙板及び接触板の両者の一方に装着されて戸の開閉時に上記両者に挟圧される可燃性不燃材製の傾斜遮煙材、並びに直交遮煙板及び枠体の上記直交縁部に対向した縁部外側の双方の一方に装着されて戸の開閉時に上記双方の間に挟圧される可燃性不燃材製の直交遮煙材の少なくとも一方を出して閉塞される。したがって、建物の火災時の出入口の戸における遮煙作用を、簡単に構成でき少ない費用で製作できる装置により実現する効果がある。さらに、直交遮煙材、傾斜遮煙材の少なくとも一方が挟圧されて枠体と戸の隙間口が閉塞されるので閉塞時の気密性を向上させることができる。また、戸の開閉動作時の不快な戸当り騒音が少くなり戸動作を静粛化させる効果がある。

た縁部外側に接近する直交遮煙板とを設けたものである。

【0019】これによって、戸の開閉が枠体の開閉方向に沿う縁部において傾斜遮煙板及び接触板の両者の接触により、また、枠体の開閉方向に直交した縁部において直交遮煙板及び枠体の直交縁部の双方の接触により閉塞される。したがって、建物の火災時の出入口の戸における遮煙作用を、簡単に構成でき少ない費用で製作できる装置により実現する効果がある。

【0020】また、この発明の請求項2記載の発明は、エレベーターの出入口を構成する枠体の立面に隙間を形成して対面して配置され、立面に沿う方向に移動して出入口を開閉する戸と、この戸の開閉方向に沿う縁部に沿って設けられ戸の戸当り端部より戸袋端部よりも枠体から離れ、戸の開閉経路に対して傾いて配置された傾斜遮煙板と、枠体の傾斜遮煙板に対向した縁部に沿って設けられ戸の開閉時に戸の戸当り端部より戸袋端部よりも戸に接近して配置されて戸の開閉時に傾斜遮煙板に接近する接触板と、戸の戸袋端部の開閉方向に直交した直交縁部に沿って設けられ枠体側に張り出して配置され、戸の開閉時に枠体の上記直交縁部に対向した縁部外側に接近する直交遮煙板と、傾斜遮煙板及び接触板の両者の一方に装着されて戸の開閉時に上記両者に挟圧される可燃性不燃材製の傾斜遮煙材、並びに直交遮煙板及び枠体の上記直交縁部に対向した縁部外側の双方の一方に装着されて戸の開閉時に上記双方の間に挟圧される可燃性不燃材製の直交遮煙材の少なくとも一方を出して閉塞される。したがって、建物の火災時の出入口の戸における遮煙作用を、簡単に構成でき少ない費用で製作できる装置により実現する効果がある。さらに、直交遮煙材、傾斜遮煙材の少なくとも一方が挟圧されて枠体と戸の隙間口が閉塞されるので閉塞時の気密性を向上させることができる。また、戸の開閉動作時の不快な戸当り騒音が少くなり戸動作を静粛化させる効果がある。

【0021】これによって、枠体と戸の隙間が、枠体の開閉方向に沿う縁部において傾斜遮煙板及び接触板の両者の接近により、また、枠体の開閉方向に直交した縁部において直交遮煙板及び枠体の直交縁部の双方の接近によって閉塞される。また傾斜遮煙板及び接触板の両者の一方に装着されて戸の開閉時に上記両者に挟圧される可燃性不燃材製の傾斜遮煙材、並びに直交遮煙板及び枠体の上記直交縁部に対向した縁部外側の双方の一方に装着されて戸の開閉時に上記双方の間に挟圧される可燃性不燃材製の直交遮煙材の少なくとも一方を出して閉塞される。したがって、建物の火災時の出入口の戸における遮煙作用を、簡単に構成でき少ない費用で製作できる装置により実現する効果がある。さらに、直交遮煙材、傾斜遮煙材の少なくとも一方が挟圧されて枠体と戸の隙間口が閉塞されるので閉塞時の気密性を向上させることができる。また、戸の開閉動作時の不快な戸当り騒音が少くなり戸動作を静粛化させる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例を示すエレベーター出入口装置の立面図

【図2】図1のA-A線断面図

【図3】図1のB-B線断面図

【図4】図1のC-C線断面図

【図5】 この発明の実施例を示す図3相当図。

【図6】 図5の実施例における図1相当図。

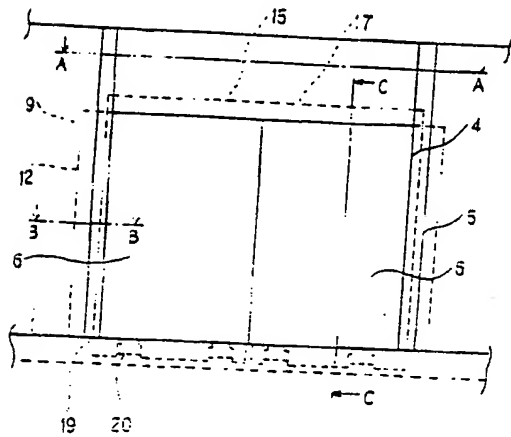
【図7】 従来のエレベーター出入口装置を示すエレベーター乗場の側面断面図。

【符号の説明】

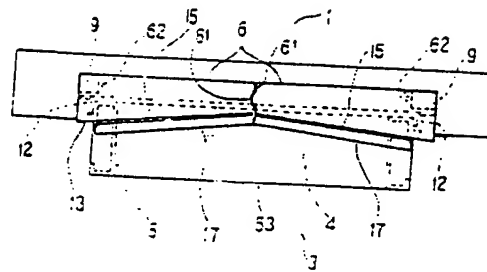
- 4 出入口
5 枠体

- 5 昇
12 直交導煙板
15 傾斜導煙板
17 接触板
21 直交導煙材
22 傾斜導煙材

【図1】

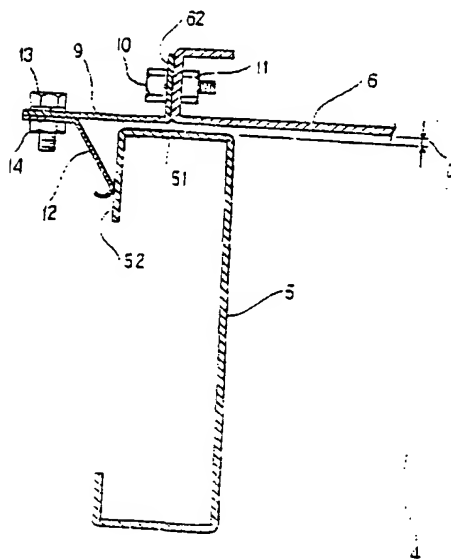


【図2】

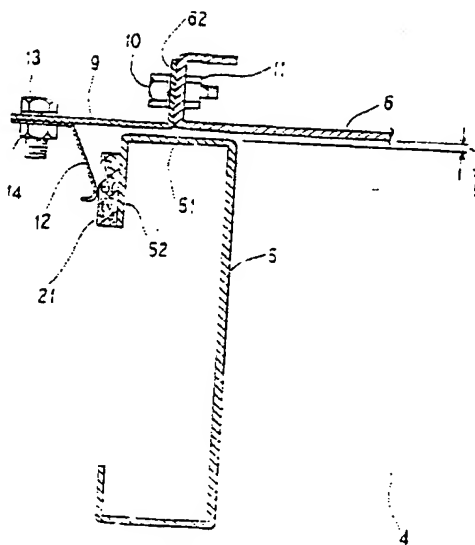


- 4 出入口
5 枠体
6 昇
12 直交導煙板
15 傾斜導煙板
17 接触板

【図3】

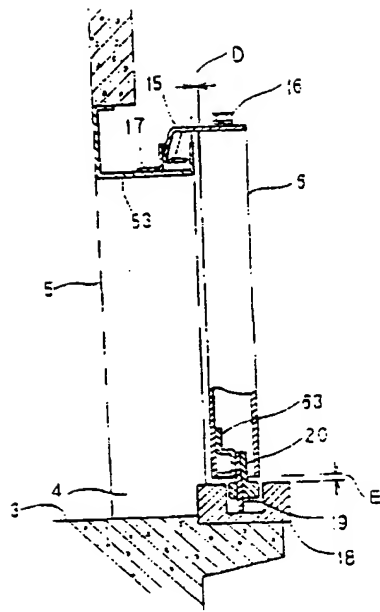


【図4】

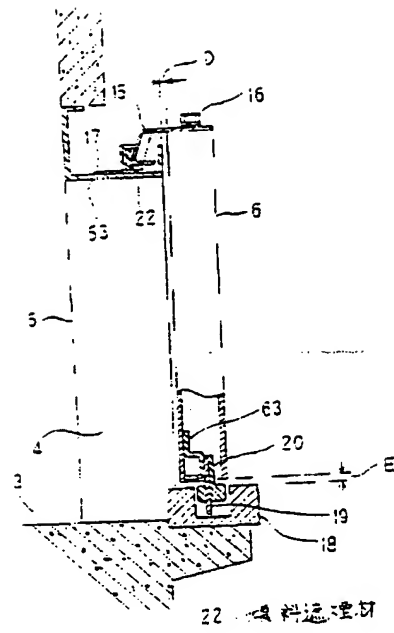


- 21 直交導煙材

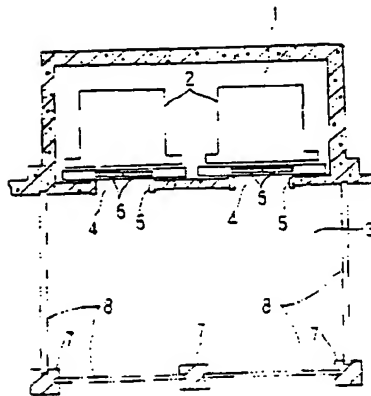
【図4】



【図5】



【図7】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.